

Vol. 31 1970

# CHROMOSOMA

Editorial Board

H. BAUER, Tübingen

W. BEERMANN, Tübingen

J. G. GALL, New Haven

R. B. NICKLAS, Durham

J. SEILER†, Zürich

J. H. TAYLOR, Tallahassee

Advisory Board

T. CASPERSSON, Stockholm

C. D. DARLINGTON, Oxford

TH. DOBZHANSKY, New York

J. E. EDSTRÖM, Stockholm

S. HUGHES-SCHRADER, Durham

B. JOHN, Southampton

H.-G. KEYL, Bochum

F. OEHLKERS, Freiburg i. Br.

H. STERN, La Jolla

CH. A. THOMAS, Jr., Boston

Managing Editor

H. BAUER, Tübingen

Assistant Editor

R. DIETZ, Tübingen



Springer-Verlag  
Berlin Heidelberg New York

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and other reproductions, is transferred to the publisher.

The use in this journal of registered or trade names, trademarks etc. without special acknowledgement does not imply, that such names as defined in the relevant protection laws, may be regarded as unprotected and thus free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany. — Copyright © by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1970

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

## Table of Contents Volume 31

No. 1 pp.	1—138 issued on 11.	8. 1970
No. 2 pp.	139—254 issued on 26.	8. 1970
No. 3 pp.	255—376 issued on 17.	9. 1970
No. 4 pp.	377—484 issued on 30.	10. 1970

ASHBURNER, M.: Patterns of Puffing Activity in the Salivary Gland Chromosomes of <i>Drosophila</i> . V. Responses to Environmental Treatments . . . . .	356
BARSACCHI, G., BUSSOTTI, L., MANCINO, G.: The Maps of the Lampbrush Chromosomes of <i>Triturus</i> ( <i>Amphibia</i> <i>Urodela</i> ). IV. <i>Triturus vulgaris meridionalis</i> . . . . .	255
BEÇAK, M. L., BEÇAK, W.: Further Studies on Polyploid Amphibians ( <i>Ceratophryidae</i> ). III. Meiotic Aspects of the Interspecific Triploid Hybrid: <i>Odontophrynus cultripes</i> ( $2n=22$ ) $\times$ <i>O. americanus</i> ( $4n=44$ ) . . . . .	377
BEÇAK, W., s. BEÇAK, M. L. . . . .	377
BENIRSCHKE, K., WURSTER, D. H., LOW, R. J.: The Chromosome Complement of the Aardvark, <i>Orycteropus afer</i> . . . . .	68
BERENDES, H. D., s. DERKSEN, J. . . . .	468
BÖÖK, J.-A., s. LINDAHL-KIESSLING, K., et al. . . . .	280
BOYES, J. W., BRINK, J. M. VAN: Chromosomes of <i>Syrphidae</i> . V. Microchromosomes . . . . .	207
BRANDHAM, P. E.: Chromosome Behaviour in the <i>Aloineae</i> . III. Correlations between Spontaneous Chromatid and Sub-chromatid Aberrations . . . . .	1
BRINK, J. M. VAN, s. BOYES, J. W. . . . .	207
BUSSOTTI, L., s. BARSACCHI, G., et al. . . . .	255
CHANDLEY, A. C., s. KOFMAN-ÁLFARO, S. . . . .	404
DAVIDSON, D., s. SOCHER, S. H. . . . .	478
DAY, J. W., s. GRELL, R. F. . . . .	434
DERKSEN, J., BERENDES, H. D.: Polytene Chromosome Structure at the Sub-microscopic Level. II. Length Distribution of DNA Molecules from Polytene Chromosomes of <i>Drosophila melanogaster</i> and <i>D. hydei</i> . . . . .	468
DODSON, E. O., s. YANG, D.-P. . . . .	309
DRISCOLL, C. J., s. QUINN, C. J. . . . .	285
FOX, D. P.: DNA Values in Somatic Tissues of <i>Dermestes</i> ( <i>Dermestidae</i> : <i>Coleoptera</i> ). II. Malpighian Tubules of the Adult Male . . . . .	321
GAY, M., s. STUBBLEFIELD, E. . . . .	79
GRELL, R. F., DAY, J. W.: Chromosome Pairing in the Oögonial Cells of <i>Drosophila melanogaster</i> . . . . .	434
HÄGELE, K.: DNS-Replikationsmuster der Speicheldrüsen-Chromosomen von Chironomiden . . . . .	91
HENDERSON, S. A.: Sex Chromosomal Polymorphism in the Earwig <i>Forficula</i> . . . . .	139
HEWITT, G. M., JOHN, B.: Parallel Polymorphism for Supernumerary Segments in <i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt). IV. Ashurst Re-visited . . . . .	198
— s. JOHN, B. . . . .	291

JOHN, B., HEWITT, G. M.: Inter-Population Sex Chromosome Polymorphism in the Grasshopper <i>Podisma pedestris</i> . I. Fundamental Facts . . . . .	291
— s. HEWITT, G. M. . . . .	198
JONES, K. W., ROBERTSON, F. W.: Localisation of Reiterated Nucleotide Sequences in <i>Drosophila</i> and Mouse by <i>in situ</i> Hybridisation of Complementary RNA . . . . .	331
JONES, R. N., s. KIRK, D. . . . .	241
KIRILLOVA, M., s. RAICU, P., et al. . . . .	61
KIRK, D., JONES, R. N.: Nuclear Genetic Activity in <i>B</i> -Chromosome Rye, in Terms of the Quantitative Interrelationships between Nuclear Protein, Nuclear RNA and Histone . . . . .	241
KITCHIN, R. M.: A Radiation Analysis of a Comstockiella Chromosome System: Destruction of Heterochromatic Chromosomes during Spermatogenesis in <i>Parlatoria oleae</i> (Coccoidea: Diaspididae) . . . . .	165
KOFMAN-ALFARO, S., CHANDLEY, A. C.: Meiosis in the Male Mouse. An Autoradiographic Investigation . . . . .	404
LEVITAN, M.: Chromosomal Breaks with Attachments to the Nucleolus . . . . .	452
LINDAHL-KIESSLING, K., SANTESSON, B., BÖÖK, J.-A.: Chromosome and Chromatid-Type Aberrations Induced by Cobalt <sup>60</sup> Irradiation and Tritiated Uridine in Human Leukocyte Cultures . . . . .	280
LOW, R. J., s. BENIRSCHKE, K., et al. . . . .	68
MANCINO, G., s. BARSACCHI, G., et al. . . . .	255
NELSON-REES, W. A.: Chromosomes of the Murine Leukemia Virus Indicator Cell Line XC . . . . .	51
NICOLAESCU, M., s. RAICU, P., et al. . . . .	61
PATTON, J. L.: Karyotypic Variation Following an Elevational Gradient in the Pocket Gopher, <i>Thomomys bottae grahamensis</i> Goldman . . . . .	41
POGOSIANZ, H. E.: Meiosis in the Djungarian Hamster. I. General Pattern of Male Meiosis . . . . .	392
PREHN, L. M., s. RASCH, E. M., et al. . . . .	18
QUINN, C. J., DRISCOLL, C. J.: Analysis of the "Poso" Wheat Translocation . . . . .	285
RAICU, P., NICOLAESCU, M., KIRILLOVA, M.: The Sex Chromatin in Five Species of Hamsters . . . . .	61
RASCH, E. M., PREHN, L. M., RASCH, R. W.: Cytogenetic Studies of <i>Poecilia</i> (Pisces). II. Triploidy and DNA Levels in Naturally Occurring Populations Associated with the Gynogenetic Teleost, <i>Poecilia formosa</i> (Girard) . . . . .	18
RASCH, R. W., s. RASCH, E. M., et al. . . . .	18
RAY-CHAUDHURI, S. P., s. SINGH, L., et al. . . . .	386
ROBERTSON, F. W., s. JONES, K. W. . . . .	331
SANTESSON, B., s. LINDAHL-KIESSLING, K., et al. . . . .	280
SHARMA, T., s. SINGH, L., et al. . . . .	386
SHAW, D. D.: Pseudomultiple Production in <i>Ageneotettix deorum deorum</i> . . . . .	421
SINGH, L., SHARMA, T., RAY-CHAUDHURI, S. P.: Multiple Sex-Chromosomes in the Common Indian Krait, <i>Bungarus caeruleus</i> Schneider . . . . .	386
SOCHER, S. H., DAVIDSON, D.: Heterogeneity in $G_2$ Duration during Lateral Root Development . . . . .	478
SOLARI, A. J.: The Behaviour of Chromosomal Axes during Diplotene in Mouse Spermatocytes . . . . .	217

## Table of Contents

V

SORSA, M., s. SORSA, V. . . . .	346
SORSA, V., SORSA, M.: Ultrastructure of Induced Transitions in the Chromatin Organization of <i>Drosophila</i> Polytene Chromosomes. . . . .	346
STUBBLEFIELD, E., GAY, M.: Quantitative Tritium Autoradiography of Mammalian Chromosomes. II. The Kinetics of DNA Synthesis in Individual Chromosomes of Chinese Hamster Fibroblasts . . . . .	79
VOSA, C. G.: The Discriminating Fluorescence Patterns of the Chromosomes of <i>Drosophila melanogaster</i> . . . . .	446
WURSTER, D. H., s. BENIRSCHKE, K., et al. . . . .	68
YANG, D.-P., DODSON, E. O.: The Amounts of Nuclear DNA and the Duration of DNA Synthetic Period (S) in Related Diploid and Autotetraploid Species of Oats. . . . .	309
ZIRKIN, B. R.: The Protein Composition of Nuclei during Spermiogenesis in the Leopard Frog, <i>Rana pipiens</i> . . . . .	231

Indexed in Current Contents